WIKIPEDIA

Brachiosaurus

Bách khoa toàn thư mở Wikipedia

Brachiosaurus (phát âm /ˌbrækiəˈsɔːrəs/) là một chi khủng long sauropoda sống cuối kỷ Jura ở thành hệ Morrison của Bắc Mỹ. Trong tiếng Việt, chúng còn được gọi là **lôi long**. Nó lần đầu tiên được mô tả bởi Elmer S. Riggs vào năm 1903 từ các hóa thạch được tìm thấy trên sông Grand Canyon (nay là sông Colorado) của phía tây Colorado, Hoa Kỳ. Riggs đã đặt tên cho khủng long *Brachiosaurus altithorax*, tuyên bố rằng nó là "khủng long lớn nhất được biết đến". *Brachiosaurus* có một cổ dài tương ứng với kích thước, hộp sọ nhỏ, tất cả đều là điển hình với Sauropoda. Tuy nhiên, tỷ lệ cơ thể của *Brachiosaurus* không giống như hầu hết các sauropoda. Các chi trước dài hơn chi sau, tạo thân hình nghiêng dốc, làm gợi nhớ hình dạng cơ thể tổng thể của hươu cao cổ hiện đại. Ngoài ra, trong khi đuôi sauropoda là điển hình khủng long đuôi dài, đuôi *Brachiosaurus* khá ngắn.

Brachiosaurus là chi dùng để đặt tên cho họ Brachiosauridae, bao gồm một số con sauropoda tương tự khác. Phần lớn những gì được biết đến bởi các nhà khoa học về *Brachiosaurus* trong thực tế dựa trên *Giraffatitan brancai*, một loài khủng long loài thuộc họ Brachiosauridae từ thành hệ Tendaguru ở Tanzania được mô tả bởi nhà cổ sinh vật học người Đức Werner Janensch như là một loài *Brachiosaurus*. Nghiên cứu gần đây cho thấy rằng sự khác biệt giữa các loài *Brachiosaurus* và *Giraffatitan* ở Tendaguru khá đáng kể, đủ cho thấy các mẫu vật châu Phi cần được đặt trong một chi riêng biệt. Một số loài có thể thuộc *Brachiosaurus* đã được mô tả từ châu Phi và châu Âu, nhưng không loài nào trong số chúng được cho là thuộc về *Brachiosaurus* tính tới thời điểm này.

Brachiosaurus là một trong những sauropoda hiếm trong thành hệ Morrison. Mẫu vật điển hình của *B. altithorax* vẫn là mẫu hoàn thiện nhất, và chỉ có một số tương đối của các mẫu vật khác được cho là thuộc về chi này. Nó là loài vật có vóc dáng cao, có thể cắt xén hoặc ăn thực vật cao 9 mét (30 ft). Không giống như các sauropoda khác, nó không phù hợp cho việc đứng trên 2 chân sau. Nó từng được sử dụng như một ví dụ về một khủng long máu lạnh do kích thước lớn và nhu cầu tương ứng đối với thức ăn, nhưng nhiều nghiên cứu gần đây cho thấy nó là loài máu nóng.

Brachiosaurus

Thời điểm hóa thạch: 155–154 triệu năm trước đây

Tiền€ € O S D C P T J K Pg N Q

Hậu kỷ Jura

Mô phỏng bộ xương hoàn chỉnh của B. altithorax

Phân loại khoa học

Giới (*regnum*)	Animalia
Ngành (*phylum*)	Chordata
Lớp (*class*)	Reptilia
Nhánh	Dinosauria
Bộ (*ordo*)	Saurischia
Phân bộ (*subordo*)	Sauropodomorpha
Phân thứ bộ (*infraordo*)	Sauropoda
Họ (*familia*)	Brachiosauridae
Chi (*genus*)	***Brachiosaurus*** Riggs, 1903

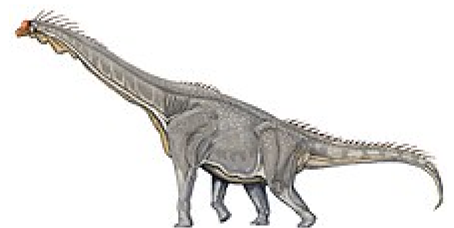
Các loài

- *B. altithorax* Riggs, 1903 (type)

Mục lục

Mô tả

Như tất cả khủng long sauropoda, *Brachiosaurus* là một động vật bốn chân có hộp sọ nhỏ, cổ dài, cái đuôi dài và các chi hình trụ.[1] Không giống như các chi khác của Sauropod, nó có hình dáng giống hươu cao cổ, với chân trước dài và một cái cổ rất dài. Brachiosaurus có răng hình thìa (tương tự với những cái đục), rất thích hợp cho việc ăn cỏ và lá cây. Sọ của nó nổi bật là một số những cái lỗ, có lẽ nhằm giúp giảm trọng lượng. Ngón chân thứ nhất của chân trước nó và ba ngón đầu của chân sau có vuốt.


Phục dựng

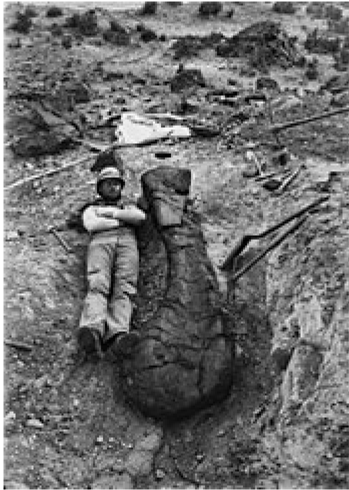
Hộp sọ

Hộp sọ của Brachiosaurus đã không được xác định đến năm 1998, khi Carpenter và Tidwell mô tả một hộp sọ phát hiện bởi Othniel Charles Marsh trong thế kỷ 19. Marsh ban đầu nghĩ rằng hộp sọ thuộc về Apatosaurus excelsus, nhưng các nghiên cứu năm 1998 thấy rằng nó được chia sẻ nhiều điểm tương đồng với hộp sọ của Giraffatitan và do đó phải có đến từ Brachiosaurus. Hộp sọ của Brachiosaurus giống Camarasauridae hơn hộp sọ cao gồ đặc biệt của Giraffatitan, trong đó là cơ sở miêu tả phổ biến ở Brachiosaurus.


Phục dựng lại một hộp sọ mỏ đá Felch, Bảo tàng tự nhiên Denver

Kích thước

Đối với nhiều thập kỷ, Brachiosaurus là một trong những con khủng long lớn nhất được biết đến, đặc biệt là khi mẫu vật hoàn chỉnh (hiện nay là Giraffatitan) đã được quy cho nó. Tuy nhiên, một nghiên cứu so sánh Brachiosaurus và Giraffatitan bởi Michael Taylor vào năm 2009 thấy rằng các mẫu vật thật Brachiosaurus từ Bắc Mỹ thực sự đại diện cho một cá nhân. Trong thực tế, hoàn thành và lớn nhất của mẫu vật Brachiosaurus đến từ một cá nhân dành cho cá thể chưa trưởng thành, do đó, nó có khả năng sẽ có tăng trưởng lớn hơn cả số ước lượng kích thước hiện tại.



Elmer S. Riggs nằm cạnh xương chân của *Brachiosaurus altithorax* trong thời gian khai quật vào năm 1900

Bản gốc mẫu vật của loài được biết đến đầu tiên, B. altithorax, bao gồm một chuỗi bảy đốt sống lưng sau, xương cùng, đầu gần đuôi đốt xương sống, xương bả vai, xương hai chân, xương đùi và xương sườn: đủ để từ đó ước lượng kích cỡ.

Dựa trên các phép đo của xương có thể so sánh, Brachiosaurus có kích thước tương tự như kích thước của Giraffatitan, đó là ước tính đạt được 25 mét (82 ft) chiều dài và có lẽ đã có thể nâng cao đầu khoảng 13 mét (43 ft) so với mặt đất. Tuy nhiên, Brachiosaurus có thể cao hơn, vì nó có thân dài hơn và có thể là một cái đuôi dài hơn Giraffatitan. Không có tài liệu cổ được biết đến từ mẫu vật đầu tiên, tuy nhiên, có một số đốt xương sống cổ của Brachiosauridae đã cho là của Brachiosaurus bởi một số người. Nếu các đốt sống đó thuộc về Brachiosaurus và sau đó họ cho rằng nó có sự cân đối cổ tương tự như Giraffatitan. Ngoài ra, mẫu vật nổi tiếng nhất Brachiosaurus đã không phát triển đầy đủ khi nó chết, có nghĩa là nó có thể có một cá thể trưởng thành có chiều dài hơn 25 m. Brachiosaurus cũng lớn hơn, và do đó có thể nặng hơn Giraffatitan. Brachiosaurus được ước tính có trọng lượng 28,7 tấn (LT 28,2; 31,6 ST), so với 23,3 tấn (22,9 LT; 25,7 ST) cho Giraffatitan.

Phát hiện và các loài



Riggs và HW Menke làm việc trên xương Brachiosaurus altithorax

Các mẫu Brachiosaurus đầu tiên được phát hiện năm 1900 bởi Elmer Riggs, trong sông Grand Canyon tây Colorado, ở Hoa Kỳ. Ông xuất bản lần đầu vào phát hiện của mình và đặt tên các loài Brachiosaurus altithorax vào năm 1903, tuyên bố nó là ‘’khủng long lớn nhất được biết đến’’. Brachiosaurus altithorax được biết đến từ hai phần bộ xương một phần thu hồi từ các kiến tạo núi Morrison (địa tầng khu 2-4 và 6) ở Colorado và Utah, Hoa Kỳ, có niên đại 145-150 triệu năm trước, trong thời kỳ Kimmeridgian đến Tithonian thuộc kỷ Jura. B. altithorax có chân tương đối ngắn hơn và có thân dài hơn loài châu Phi. Một hộp sọ rất hoàn chỉnh của một Sauropod tìm thấy ở Colorado, trước đây thuộc về Apatosaurus và sau đó Camarasaurus, có lẽ thuộc về B. altithorax. Nó có thể đã được cấu trúc nguyên thủy hơn so với các Brachiosauridae khác, một hình thức trung gian giữa Camarasaur và Giraffatitan brancai.

Giraffatitan

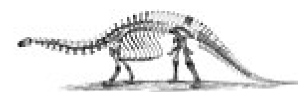


Gắn kết bộ xương của Giraffatitan tại Bảo tàng Berlin, Đức, trước đây được phân loại là một loài Brachiosaurus

Một loài thứ hai của Brachiosaurus, B. brancai, được đặt tên và mô tả bởi Janensch năm 1914. Đối với gần một thế kỷ, loài này được đại diện thứ hai theo kiểu ‘’nổi tiếng nhất’’ của Brachiosaurus, như nó đã được biết đến từ năm bộ xương một phần, bao gồm ít nhất ba hộp sọ và một số xương chi, được thu hồi gần Lindi, Tanzania trong đầu thập niên 1900. Nó sống cùng một lúc với B. altithorax và giống như người anh em họ của mình ở Bắc Mỹ trong nhiều khía cạnh, bao gồm cả chân dài bất thường của nó trước mặt và cơ thể dốc. B. brancai đã được nâng cao hơn B. altithorax, có chân dài hơn, một hộp sọ ngắn hơn, vòm mũi đỉnh đầu cao, mõm ngắn hơn, và chân dài hơn. Do những khác biệt này, Gregory S. Paul đề nghị vào năm 1998 rằng nó thuộc trong chi riêng của mình, mà ông đặt tên là Giraffatitan.

Năm 1988, Gregory S. Paul lưu ý rằng mẫu châu Phi (mà phổ biến nhất miêu tả của Brachiosaurus) cho thấy sự khác biệt đáng kể so với mẫu Bắc Mỹ (B. altithorax), đặc biệt là sự cân đối của xương sống thân và tầm vóc mảnh dẻ của nó. Paul được sử dụng những khác biệt để tạo ra một chi phụ mà ông đặt tên là Brachiosaurus (Giraffatitan) brancai. Năm 1991, George Olshevsky khẳng định rằng những khác biệt này là đủ để đặt các brachiosaurid châu Phi trong chi riêng của mình, chỉ đơn giản là Giraffatitan.

Thêm sự khác biệt hơn nữa giữa hai loài đã được mô tả trong năm 1998 của một hộp sọ Brachiosaurid Bắc Mỹ. Hộp sọ này, vốn đã được tìm thấy gần một thế kỷ trước (đó là hộp sọ Marsh sử dụng trên đầu của ông tái tạo Brontosaurus), được xác định là của Brachiosaurus và cũng có thể thuộc về B. altithorax. Hộp sọ giống của Camarasaur hơn hộp sọ cao hơn mào đặc biệt của B. brancai.



Sơ đồ các bộ xương của Apatosaurus excelsus (sau đó là Brontosaurus) của Marsh. Hộp sọ dựa trên mẫu vật bây giờ được cho là của Brachiosaurus.

Phân loại này đã không được rộng rãi theo sau các nhà khoa học khác như nó không được hỗ trợ bởi một so sánh chặt chẽ của cả hai loài. Tuy nhiên, một so sánh chi tiết được thực hiện bởi Michael Taylor vào năm 2009. Taylor cho thấy rằng "Brachiosaurus" brancai khác với B. altithorax trong mỗi xương hóa thạch gần như có thể được so sánh, cả về kích thước, hình dáng, và tỷ lệ, thấy rằng vị trí của Giraffatitan trong một chi riêng là hợp lệ.

Một mẫu vật nổi tiếng của Giraffatitan brancai (mà tiếp tục được dán nhãn Brachiosaurus), đặt ở Bảo tàng Berlin, là một trong những gắn kết bộ xương lớn nhất thế giới.

Các loài

Thêm một loài, B. alataiensis, được mô tả bởi de Lapparent và Zbyszewski năm 1957, được biết đến từ xương sống và các bộ phận của hông và chân, tìm được ở Estremadura, Bồ Đào Nha (có niên đại khoảng 150 triệu năm trước, trong thời kỳ Kimmeridgian thuộc cuối kỷ Jura). Tuy nhiên, B. alataiensis được phân loại lại như là chi mới Lusotitan vào năm 2003.

Một loài có thể là B. nougaredi, được đặt tên bởi de Lapparent vào năm 1960. Nó chỉ được biết đến từ phần xương hông và một phần của một chi trước, được phục hồi trong Wargla, Algérie. Nó sống 112 triệu năm trước đây, trong thời kì đầu của Albian của sơ Creta. Do tính chất rời rạc của nó và nhiều hơn sau khoảng thời gian hơn hai loài Brachiosaurus khác, nó được coi là đáng ngờ và không thuộc về Brachiosaurus.

Môi trường sống

Chuyển hóa

Nếu Brachiosaurus là loài đẳng nhiệt (máu nóng), nó sẽ cần khoảng 10 năm để đạt đến kích cỡ đầy đủ, nếu nó là động vật biến nhiệt (máu lạnh), nó sẽ cần hơn 100 năm để trưởng thành hoàn toàn. Nếu là một động vật máu nóng, nhu cầu năng lượng hàng ngày của Brachisaurus sẽ rất lớn, nó có lẽ sẽ cần ăn hơn ~ 182 kg (£ 400) của thực phẩm mỗi ngày. Nếu Brachiosaurus là loài máu lạnh hoàn toàn hay là loài thu nhiệt thụ động, nó sẽ cần ít thức ăn hơn nhiều để đáp ứng nhu cầu năng lượng hàng ngày. Một số nhà khoa học đề xuất rằng những loài khủng long lớn như Brachiosaurus là loài biến nhiệt.

Môi trường và hành vi

Brachiosaurus là một trong số những loài khủng long lớn nhất của kỷ Jura, nó sống trên những thảo nguyên đầy dương xỉ, cây bennettite (đã tuyệt chủng) và cây mộc tặc, và nó di chuyển qua những rừng thông lớn, những lùm cây mè và cây lá quạt. Một số những loài vật cùng thời với chúng là Stegosaurus, Dryosaurus, Apatosaurus và Diplodocus. Dù người ta nghiên cứu được rằng các nhóm Brachiosaurus sống thành bầy đàn, những cá thể trưởng thành hoàn toàn không sợ hãi ngày cả những động vật ăn thịt lớn nhất thời bấy giờ, Allosaurus và Torvosaurus, nhờ vào kích cỡ của chúng.


Xương chân của Brachiosaurus

Lỗ mũi của Brachiosaurus, giống như cái mũi lớn trên sọ của nó, một thời gian dài được nghĩ là ở ngay trên đỉnh đầu. Trong thập kỷ trước, các nhà khoa học đặt giả thuyết rằng loài vật này sử dụng lỗ mũi giống như một cái ống thở, dành phần lớn thời gian lặn trong nước để chống đỡ khối lượng không lồ của nó. Tuy nhiên quan điểm thống nhất hiện nay là Brachiosaurus hoàn toàn là động vật trên cạn. Những nghiên cứu đã chứng minh rằng áp suất nước sẽ ngăn động vật hô hấp một cách hiệu quả trong khi lặn và chân của nó quá hẹp cho việc sử dụng dưới nước.

Trong văn hóa

Xem thêm: Những vấn đề sinh học trong Công viên kỷ Jura

Một bộ xương của Brachiosaurus được đóng khung ở phòng chờ B của nhà đón khách số 1, hãng hàng không United Airlines tại sân bay quốc tế O'Hare, Chicago, nhờ sự giúp đỡ từ bảo tàng lịch sử tự nhiên Chicago. Đó là một mô hình, không phải là thu thập từ các hóa thạch. Đồng thời, một bộ xương thứ hai (bằng đồng) của Bảo tàng Field, B. altithorax được xây dựng bên ngoài bảo tàng. Brachiosaurus là một trong số những loài khủng long nổi tiếng nhất bao gồm trong cả những nhà cổ sinh vật học và trong công chúng. Loài vật này đã xuất hiện trong nhiều bộ phim, đáng chú ý nhất là các phim "Công viên kỷ Jura", "Công viên kỷ Jura III" và phim tài liệu "Dạo chơi với khủng long". Nó cũng xuất hiện một đoạn ngắn trong kết thúc bộ phim tài liệu "Dạo chơi với những con vật khổng lồ". Một tiểu hành tinh trong vành đai tiểu hành tinh, 1991 GX7, được đặt tên là 9954 Brachiosaurus để bày tỏ sự trân trọng loài vật này.



Gắn kết bộ xương tại Sân bay quốc tế O'Hare

Tham khảo

1. ^ Upchurch, P., Barrett, P.M. & Dodson, P. (2004): "Sauropoda." Pp. 259-322 in Weishampel, D.B., Dodson, P. and Osmolska, H. (eds.): *The Dinosauria, Second Edition*. University of California Press, Berkeley. ISBN 978-0-520-24209-8

Liên kết ngoài

- Expect awe-struck travelers (http://www.fieldmuseum.org/museum_info/press/press_brachiosaurus.htm), from the Field Museum. (O'Hare airport mount)
- Dinosaurier-info (http://dinosaurier-info.de/animals/dinosaurs/pages_b/brachiosaurus.php), fact-sheet with picture (in German)
- Benes, Josef. *Prehistoric Animals and Plants (http://web.archive.org/20080505233500/homepage.mac.com/doubtboy/Burian.html)*: old-fashioned illustration of *Brachiosaurus*, bottom left.
- Why was Brachiosaurus that big? Short summary of a peer review paper (http://www.life-of-science.net/evolution/news/swallowing-food-made-dinosaurs-that-big.html)
- *Brachiosaurus* (http://www.dinodata.org/index.php?option=com_content&task=view&id=9305&Itemid=67) at DinoData
- dB *Brachiosaurus* (Natural History Museum) (http://internt.nhm.ac.uk/jdsml/nature-online/dino-directory//detail.dsml?Genusqtype=starts+with&disp=gall&identifier=brach&sort=Genus&dataHeaderText_EX=dinosaurs+beginning+with+%27B%27&Genus=B&beginIndex=6&listPageURL=nameAZ%2edsml%3fGenusqtype%3dstarts%2bwith%26disp%3dgall%26sort%3dGenus%26Genus%3)



Tra ***Brachiosaurus*** trong từ điển mở tiếng Việt Wiktionary



Wikimedia Commons có thêm hình ảnh và phương tiện truyền tải về ***Brachiosaurus (https://commons.wikimedia.org/wiki/Brachiosaurus?uselang=vi)***.



Wikimedia Commons có thêm hình ảnh và phương tiện truyền tải về ***Brachiosaurus (https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Brachiosaurus?uselang=vi)***.

Lấy từ “https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Brachiosaurus&oldid=43451391”
